Beitrag

zu den

Peritoneal-Tumoren

besonders dem

multilokulär-serösen Cystom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medicinischen Doctorwürde

vorgelegt der

hohen medicinischen Facultät

der Friedrich-Alexanders-Universität

zu Erlangen

von

Karl Kress,

cand. med.

ERLANGEN.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von Junge & Sohn.

1888.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät.
Referent: Prof. Dr. Heineke.

Seinen teuren Eltern

in kindlicher Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546422_0137

Das Bauchfell ist die umfangreichste und komplizirteste aller serösen Membranen. Dasselbe bildet, wie alle serösen Häute, einen vollkommen geschlossenen Sack, welcher teils die innere Oberfläche der Bauch- und Beckenwandungen überzieht, teils durch die Eingeweide, welche sich in den Sack hineindrängen, faltenartig eingestülpt wird. Der Grad, bis zu welchem die Eingeweide das sie überziehende Peritonäum einstülpen, ist ein sehr verschiedener.

Manche Organe, wie die Nieren, das Pankreas, das untere Querstück des Duodenum wölben das Bauchfell nur wenig vor und können deshalb auch als extraperitoneal bezeichnet werden.

Andere Eingeweide sind in dem grösseren Teile ihres Umfangs mit dem Bauchfell bekleidet, während ein kleinerer Teil des Umfanges der Bauchwand anliegt, solche sind das Colon ascendens, und descendens, der obere Teil des Rectum, der senkrechte Teil des Duodenum und der Uterus mit seinen Anhängen.

Eine dritte Reihe von Eingeweiden stülpt das Peritonäum derartig ein, dass dasselbe den ganzen Umfang des Organes umfasst und sich an der der Einstülpungsselle zugekehrten Seite zu einer aus einem doppelten Blatt bestehenden Falte zusammengelegt. Leber, Milz, Magen, oberes Querstück des Duodenum, Jejunum, Ileum, Coecum mit processus vermiformis, Quercolon und Flexura sigmoi-

dea sind in der bezeichneten Weise vom Bauchfell umhüllt. Die vom Dünndarm zur Einstülpungsstelle hinziehende Falte nennt man Mesenterium, diejenige, an welcher die betreffenden Teile des Dickdarms aufgehängt sind, Mesocolon, die Leber, Milz, Magenhaltenden Peritonäalfalten bezeichnet man als Ligamente. Daher ein lig. suspensorium und coronarium hepatis, lig. phrenico-lienale und phrenico-gastricum. Zur vollständigen Umhüllung der letztgenannten Organe mit dem Bauchfelle dient auch noch eine Ausstülpung des Peritonealsackes, welche sich in Form eines kleineren Sackes, den man Saccusomentalis oder Netzbeutel nennt, zwischen Magen und Leber nach hinten begiebt, um einen Teil der Oberfläche der Leber, des Duodenum, der Milz, des Quercolon und des Magens zu überziehen. Zu diesem kleineren Peritonealsacke nun führt eine mässig weite Oeffnung an der unteren Fläche der Leber zwischen lig. hepato-duodenale und hepato-renale. Diese beiden Ligamente sowie das lig. gastro-hepeticum oder omentum minus, das lig. gastro-lienale und das lig. gastrocolicum oder omentum maius sind Peritonäalduplikaturen, die dadurch entstehen, dass sich das Peritoneum des kleineren Sackes an das des grösseren in breiteren Flächen anlegt. Diese Ligamente sind straff von einem Organ zum andern gespannt; nur das omentum maius hängt zwischen den Dünndarmschlingen und dem Peritoneum der vorderen Bauchwand als ein breiter aus vier einander deckender Peritonealbtätter bestehender Sack bis zur Blasengegend herab. Diese Peritonealblätter sind beim Erwachsenen untrennbar mit einander verwachsen, während man sie beim Neugebornen leicht von einander isolieren kann. Infolge seiner alleinigen Anheftungsstelle an Magen und Quercolon zeigt das omentum maius auch eine grosse Beweglichkeit und sekundär einen äusserst grossen Wechsel seiner Lokalisation. Während es, wie oben bemerkt, normal zwischen

dem Peritoneum der vorderen Bauchwand und den Dünndarmschlingen herabhängt, findet man es oft zwischen letztere eingeschoben, manchmal verkürzt, oft auch nach oben oder seitlich zu einem Wulst zusammengefaltet und in nicht wenigen Fällen in eine Bruchpforte hineingezogen.

Soweit das Peritoneum die Bauchwand überzieht, nennt man es Peritoneum parietale, soweit die Eingeweide, Peritoneum viscerale.

Nur im weiblichen Geschlechte ist das Peritoneum kein vollkommen geschlossener Sack, sondern hat zwei Oeffnungen: die Ostia abdominalia der Tubae Fallopianae.

Der untere Teil des parietalen Peritoneums überzieht die Beckenorgane; dabei differirt der Verlauf desselben zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlechte. Beim Manne überzieht es vom Nabel herabsteigend den Scheitel und die hintere Wand der Harnblase, um sich auf die vordere Fläche des Mastdarms überzuschlagen, an welcher es wieder zur hinteren Wand der Bauchhöhle emporzieht. Dadurch entsteht zwischen Blase und Mastdarm ein Blindsack, die sogenannte excavatio vesico-rectalis, auf dessen Boden die beiden Plicae semilunares Douglasii gesehen werden, welche sich vom Blasengrunde zu den beiden Seiten des Mastdarms hinziehen ihre konkaven Ränder gegen einander gekehrt.

Beim Weibe drängt sich der Uterus mit seinen Adnexe zwischen Harnblase und Mastdarm von unten her in die Excavatio vesico rectalis ein und teilt so dieselbe in zwei kleinere Ausbuchtungen, in die vordere, flachere Excavatio vesico-uterina und die hintere, viel tiefere Excavatio utero-rectalis. Letztere wird gewöhnlich als Douglas'scher Raum bezeichnet. In diesen Excavationen finden sich bei leeren Beckenorganen eine mehr oder minder grosse Anzahl von Dünndarmschlingen.

Das Peritoneum ist nun von der unmittelbar nach

aussen folgenden Fascia transversa an verschiedenen Stellen durch ein lockeres, mehr oder minder fetthaltiges Bindegewebe getrennt. Letzteres findet sich vor allem zwischen dem Nabel und dem Schwertfortsatz hinter der Linea alba, weiter in dem von den beiden Lineae semicirculares Douglasii umschlossenen Raum und zieht sich dort bis zur vorderen Fläche der Blase herab, zuletzt noch in der seitlichen Unterbauchgegend. In dieser Gegend ist es am stärksten ausgebildet, zieht sich sodann zwischen der Fascia iliaca und dem Peritoneum hin und gelangt an der hinteren Bauchwand bis zur Nierengegend, wo es durch reichliche Fetteinlagerung die Nierenkapsel bildet. Auch in das kleine Becken gelangt das subperitonale Bindegewebe und trennt hier das Peritoneum von der Fascia pelvis. Nur soweit das Peritoneum die kleinen Beckenorgane überzieht, ist es beim Manne wie beim Weibe fest an diese angeheftet ohne Zwischenlagerung von Bindegewebe. Eine Ausnahme machen die Blätter des Lig. latum, indem sich in denselben viel lockeres Bindegewebe findet, welches nach unten in das subperitoneale Bindegewebe des kleinen Beckens und seitlich in das des grossens Becken übergeht.

Was nun die Geschwülste des Peritoneums betrifft, so müssen uns dabei in folge der histologischen Zusammensetzung desselben aus Bindegewebe und ein demselben nach innen aufsitzenden einfachen Plattenendothel vor allem sowohl epitheliale wie Bindesubstanzgeschwülste entgegentreten. Und gerade die malignen Formen beider Geschwülste, das Carcinom und das Sarkom, befallen am meisten das Peritoneum.

Primär finden wir beide sehr selten im Bauchfelle.

Die bis jetzt bdschriebenen Fälle von primären Carcinom des Bauchfells sind von den Autoren (Wagner, Schulz, Birch-Hirschfeld, Neelsen) als Endothel-

krebse beschrieben worden. Nach Ziegler sind dies Geschwülste, welche in Form multipler, flacher und unter einander verschmelzender oder durch Stränge verbundener weisser Knoten, seltener als mächtige, markige, solitäre Tumoren auftreten, in deren Umgebung das Peritoneum mehr oder weniger verdickt zu sein pflegt.

Birch-Hirschfeld beschreibt einen Fall von Endothelkrebs des Peritoneums, der eine 38jährige Frau betrifft, bei welcher die Diagnose auf eine bösartige Ovarialgeschwulst gestellt war. Die Bauchorgane waren unter einander durch zahlreiche grauweisse Knoten und Platten verlöthet. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die neugebildeten Massen aus kleinen Haufen und Zapfen endothelialer Zellen bestanden, welche in ein fibrilläres Stroma eingebettet waren. Es fanden sich zahlreiche Uebergänge zwischen jenen alveolären Endothelnestern und dilatirten mit gewucherten Endothelien erfüllten Lymphgefässen des Peritoneums.

Das primäre Sarkom des Bauchfells, eine noch viel seltenere Geschwulst als das primäre Carcinom, breitet sich ähnlich wie letzteres der Fläche nach oft weit über das Peritoneum aus, in anderen Fällen bildet es multiple zerstreute Knoten; manchmal auch vereinigen sich diese isolirten Knoten zu ansehnlichen, mächtigen Tumoren, wie es mit Vorliebe, wie vorher bemerkt, auch das Carcinom des Peritoneums thut.

Dabei treten namentlich Mischgeschwülste auf, das Sarkom als Mixosarkom, das Carcinom als Colloidcarcinom. Bisweilen erscheinen die carcinomatösen und sarcomatösen Geschwülste des Peritoneums als cystische Geschwülste. Die cystische Beschaffenheit wird teils hervorgerufen durch centrale Erweichung myxomatöser und kolloider Geschwulstmassen, teils durch entzündliche Veränderungen in der Umgebung der Tumoren. Letztere bestehen in zahlreichen

Adhäsionen, durch welche die von der Neubildung eingenommenen Teile der Peritonealhöhle zu Cysten abgekapselt werden, welche sich mit einer serösen oder blutig-serösen Flüssigkeit füllen,

Mitunter enthalten die bösartigen Cystengeschwülste des Bauchfells eine so erhebliche Menge Flüssigkeit, dass sie mit Ovarialcysten verwechselt werden können. Péan entleerte aus einem aus dem Grunde des Beckens sich erhebenden und durch zahlreiche Adhäsionen mit dem Darm verbundenen Cystenkrebs 12 Liter grünlich-eitriger Flüssigkeit [Heineke].

Viel häufiger dagegen treten diese malignen Tumoren sekundär im Peritoneum auf entstanden nach primären Geschwülsten gleicher Art in den vom Bauchfell überzogenen Organen, am häufigsten das Carcinom.

Dasselbe unterscheidet sich von dem primäreu vor allem dadurch, dass es meistens scharf abgegrenzte Knoten und Knötchen bildet und nicht selten kommt es vor, dass das ganze Peritoneum innerhalb weniger Wochen mit miliaren Tuberkeln ähnlichen oder auch grösseren Wucherungen besetzt ist; dabei können an einzelnen Stellen der Serosa die Knoten dicht zusammenrücken, sodass die betreffende Stelle der Serosa in eine dicke, höckrige, derbe Schwarte umgewandelt wird. —

In seltenen Fällen verbreitet sich die metastatische Carcinombildung mehr diffus, so namentlich bei Gallertkrebsen des Darmtraktus oder des Ovarium, die auf die Bauchserosa übergreifen und die ganze Bauchhöhle mit gallertigen Massen füllen können [Ziegler].

Auch Sarkome bilden ähnliche sekundäre Knoten, aber äusserst selten.

Den primären wie secundären Sarkomen des Peritoneums kommt nun noch eine Eigenthümlichkeit zu, die

Virchow erwähnt, ihre grosse Disposition zur Vaskularisation und Hämorrhagie.

So kennen wir einen Fall von Hr. Martin, der ein junges Frauenzimmer betrifft, bei dem er die Ovariotomie machte; Patientin starb an Peritonitis.

Bei der Sektion fand sich das Peritoneum besetzt mit einer grossen Anzahl meist schwarzroter Geschwülste von der verschiedensten Grösse; einzelne waren kaum hanfkorngross, andere dagegen über apfelgross. Auf Durchschnitten sah man fast nur flüssiges und geronnenes Blut, häufig in gallertigen Gesinseln. Die mikroskopische Untersuchung ergab sarkomatösen Bau diesr Geschwülste. Die ursprüngliche Ovarialgeschwulst war ein einfaches, kolloides Kystom; nur auf ihrem serösen Ueberzuge sassen einzelne kleinere Sarkomknoten derselben Art. —

Unter den gutartigen Bindesubstanzgeschwülsten, die im Peritoneum eine seltene Erscheinung sind, beobachtet man am häufigsten Lipome, Fibrome und Myxome.

Erstere entstehen meistens durch geschwulstartige Vergrösserung der Appendices epiploicae des Dickdarms. Solche sogenannte gestielte Lipome können sich losreissen und freie Peritonealkörper bilden, die mit der Zeit verkalken.

So sah ich in München bei der Sektion einer älteren Frau einen solchen freien, bereits verkalkten Körper im Douglas'schen Raume liegen, der um so mehr als ein lipomatös entarteter und später abgerissener Appendix diagnostiziert werden konnte, als bei derselben Frau am Colon ascendens ein zweites, langgestieltes Lipom eines Appendix herabhing. Der Fall war noch dadurch interessant, als sich in dem rechten Ovarium eine Dermoidcyste vorfand, die zwei vollständig ausgebildete Schneidezähne enthielt.

Das von Waldeyer aus der Bauchhöhle beschriebene

plexiforme Angiosarkom, sowie das von Weichselbaum beschriebene Chylangiom sind die einzigen in der Litteratur bekannten Fälle von derartigen Geschwülsten des Bauchfells.

Auch lymphatische Geschwülste sind am Peritoneum beobachtet, vor allem das Lymphadenom.

Dasselbe tritt in Gestalt manchmal kaum sichtbarer, meist aber hirsekorn- bis linsengrosser Knötchen auf, mit denen das Peritoneum wie besäet erscheint.

Wagner teilt uns vier Fälle mit, die hier in Kürze folgen sollen:

Der erste Fall betrifft einen Schriftsetzer, der früher immer gesund, plötzlich eine Anschwellung im linken Knie bekam und nicht mehr gehen konnte. Patient starb an Verfall der Kräfte. Sektion: das ganze Peritoneum, besonders das parietale, viele Dünndarmschlingen, der Dickdarm und das Mesenterium besetzt mit meist spärlichen, stellenweise zahlreichen hirsekorn- bis linsengrossen Heerden, die aus kleinen, weissen Knötchen bestehen, welche von einander meist durch schwache Pigmentstreifen getrennt sind; die nämlichen Verhältnisse finden sich in den beiden Pleurae und der Synocialis des linken Kniees. Ebenso Milz, Leber, Niere von obigen Knötchen durchsetzt. Mikroskopische Untersuchung ergab überall exquisite Lymphfollikel in grosser Anzahl: alle scharf begrenzt, von retikulirter Struktur, alle mit grossen, vielästigen Riesenzellen.

Die übrigen drei Fälle von Wagner zeigen die nämlichen Verhältnisse.

Ausser den bis jetzt besprochenen Tumoren haben wir noch eine wichtige, wenn auch nicht gerade häufige Klasse von Geschwülsten im Peritoneum, die eigentlichen Cystengeschwülste.

Verhältnissmässig häufig ist das Bauchfell der Sitz von Dermoidcysten und teradoiden Fötalinklusionen. Erstere

enthalten oft nur fettigen Brei, oft auch Haare, Knochen und nicht selten vollständig ausgebildete Zähne. In der Mehrzahl finden sie sich im Netz und im Mesenterium, beim Weibe dagegen häufiger in den Ovarien und in der Umgebung des Uterus.

Zenker fand bei einer Sektion einer 31jährigen Frau ausser einem mit Knochen, Zähnen, Haaren versehenen Dermoid des linken Ovarium zahlreiche, hirsekorn- bis kirschgrosse, mtt Fett gefüllte Cysten im Netz und in den breiten Mutterbändern.

Sehr selten finden sich im Bauchfell Cysten mit fötalen Inklusionen. Man hat sie namentlich im Mesocolon transversum beobachtet.

Péan operirte einen derartigen Fall. Der von einer eigenen Hülle umschlossene Tumor ging vom Mesenterium aus, war im Grunde des Beckens und in der rechten Fossa iliaca angeheftet und stieg bis 3 Querfinger breit über den Nabel hinauf. Die Geschwulst enthielt zahlreiche, skeletähnliche Knochenstücke, welche innig mit der fibrösen Hülle verwachsen waren.

Zu den cystösen Geschwülsten gehören noch die Echinococcusgeschwülste. Im Peritoneum handelt es sich gewöhnlich um multiplen Echinococcus. Isolirter Echinococcus kann an jeder Stelle des Peritoneum viscerale oder parietale seinen Sitz haben, obwohl er nach den bis jetzt beobachteten Fällen meistenteils im grossen Netz oder im Mesenterium sich findet.

Bis jetzt sind in der Litteratur nur wenige Fälle von isolirtem Echinococcus des Bauchfells bekannt geworden.

Wilde incidirte einen mit der Banchwand verwachsenen Echinococcensack des Omentum und führte vollkommene Heilung herbei.

Simon heilte durch Incision eine Echinococcusgeschwult, welche fast die ganze linke Hälfte der Unter-

leibshöhle einnahm und in das kleine Becken hinabreichte.

Die Grösse der Echinococcusgeschwulst ist sehr verschieden; so findet man mitunter kirschgrosse, verkalkte Echinococcusblasen frei in der Bauchhöhle oder an irgend einer Stelle des Peritoneums aufsitzend; bisweilen sieht man auch die Ecchinococcusblasen des Peritoneums in Adhäsionen liegen, welche die Bauchorgane mit einander verbinden; in anderen Fällen füllt die Geschwulst die ganze Bauchhöhle aus.

Ausser den bis jetzt besprochenen Cystengeschwülsten treten uns nun im Peritoneum zunächst einfache seröse Cysten entgegen. Dieselben finden sich namentlich in der Umgebung der Tuben und in den Ligamenta lata.

Die Wand lässt gewöhnlich eine äussere, durch das Peritoneum gebildete und eine innere fibröse Schicht erkennen. Die Innenfläche ist meist glatt, in seltenen Fällen mit kleinen papillären Hervorragungen besetzt und mit einem einfachen Epithel ausgekleidet, welches von einem ziemlich hohen flimmernden Cylinderepithel alle Uebergänge zu einem niedrigen Plattenepithel erkennen lässt. Nun kommt es vor, dass eine solche einfache Cyste des Peritoneums durch Proliferation ihrer Wandungsbestandteile stets neue Cysten bildet und dadurch zu einer umfangreichen Geschwulst mit mehr oder weniger zahlreichen Hohlräumen heranwächst. Wir sprechen dann von einem multilokulären Kystom. Der Inhalt dieser Kystome ist wie der der einfachen Cysten des Peritoneums gewöhnlich serös, nur in einem von Péan veröffentlichten Falle war derselbe blutig tingirt.

Péan fand eine grosse Cyste im Netz und Mesenterium, die 18 Liter blutiger Flüssigkeit enthielt; um dieselbe herum waren zahlreiche, kleinere gestielte Cysten gelagert.

Säxinger exstirpirte auf der Tübinger gynäkologischen Klinik ein aus zahllosen erbsen- bis wallnussgrossen, äusserst dünnwandigen, mit klarer seröser Flüssigkeit gefüllten Cysten zusammengesetztes Kystom. Die Cysten hafteten an verschiedenen Stellen des Bauchfelles, namentlich an den Darmschlingen und dem Mesenterium und sassen zum Teil auf dünnem Stiele.

Ein ähnlicher, noch ausgeprägterer Fall von multilokulärem Kystom des Peritoneums wurde dahier auf der chirurgischen Klinik operirt und mir durch die Güte des Herrn Professor Dr. Heinecke die Veröffentlichung dieses Falles gestattet.

Krankengeschichte.

Herbst, Johann, aus Hohenpöls, 38 Jahre alt, Stand Bauer, aufgenommen in das Universitätskrankenhaus am 21. Mai 1888 mit einem Tumor der Bauchhöhle.

Anamnese: Vater des Patienten ist vor 6 Jahren an Magenkrebs, Mutter vor 5 Jahren an Lungenentzündung beide in hohem Alter gestorben. 3 Geschwister des Patienten leben und sind gesund. Patient selbst will nie krank gewesen sein. Mitte Juni 1885 bemerkte Patient, dass er an Leibesumfang immer mehr zunahm und will es ihm so vorgekommen sein, als ob oberhalb des Nabels eine Geschwulst sich immer mehr herabsenke. Zugleich will er bemerkt haben, dass ihm die Beine von den Knöcheln an aufwärts langsam bis über die Knie anschwollen. Der zu der kranken Schwester des Patienten gerufene Arzt erklärte auf Befragen seinen Zustand für Wassersucht und verordnete feuchte Umschläge auf den Leib. Patient war nicht bettlägerig. In der nächsten Zeit ging die Anschwellung der Beine wieder zurück, während sich der Leib immer mehr, wenn auch langsam verdickte; war jedoch

niemals spontan nnd auch auf Druck nicht schmerzhaft. Appetit war stets vorhanden, Verdauungsbeschwerden fehlten von Anfang an; auch hatte er niemals Erbrechen oder Uebelkeit, nur will er nach reichlicher Nahrungsaufnahme stets ein drückendes Gefühl im Magen verspürt haben. Stuhl regelmässig. Seit bemerktem Beginn seines Leidens will Patient nicht wesentlich abgemagert und sich immer kräftig gefühlt haben. Erst in der letzten Zeit wurde ihm das Gehen beschwerlich und musste er Ende des Jahres 1887 seine Arbeit einstellen. Beim Urinentleeren hatte Patient nie Schmerzen; nur in der letzten Zeit musste er, wie er angibt, öfter wie früher, Harn entleeren, aber immer nur kleine Mengen. Athembeschwerden hatte er früher nie; nur in der letzten Zeit wurde ihm tiefes Athemholen unmöglich, besonders nach längerem Gehen.

Stat. praes. Patient, über mitelgross, Muskulatur ziemlich entwickelt, Fettpolster ganz gering, Haut mit Ausnahme der des Unterleibs schlaff und gelblich gefärbt; Abdomen enorm nach allen Seiten gleichmässig hervorgewölbt, Rippenbogen stark nach aussen gedrängt, epigastrischer Winkel einen stark stumpfen bildend; Haut straff gespannt, ödematös, mit zahlreichen Striae, bläuliche, stark gewundene Venen um den Nabel und auf beiden Seiten deutlich sichtbar. Leibesumfang in Nabelhöhe 133 cm, vom Processus xiphoideus bis zur Symphyse 70 cm, bis zum Nabel 33 cm; Abdomen zeigt eine prall elastische Consistenz, Fluctuation deutlich fühlbar, Nabel verstrichen. Bei der Perkussion ergibt sich über dem ganzen Abdomen leerer Schall, nach oben am unteren Rand der 4. Rippe in den vollen Lungenschall übergehend; erst zwei Finger breit nach hinten von der Axillarlinie zeigt sich auf der linken Seite tympanitischer Darmschall; auf der rechten Seite dagegen überall Dämpfung. Herzdämpfung verkleinert, Spitzenstoss links im dritten Intercostalraum. Auf der

linken Seite zeigt sich eine straff anzufühlende, irreponible Inguinalhernie, die bei der Perkussion leeren Schall ergibt.

28. V. Vorstelllung. Bei an verschiedenen Stellen vorgenommenen Probepunktionen entleert sich eine klare, hellgelbe Flüssigkeit.

30. V. Vorstellung. In der Mitte zwischen Symphyse und Nabel Troikart eingestossen in der Linea alba, dabei entleert sich obige Flüssigkeit in geringer Menge; bei der im chemischen Laboratorium vorgenommenen Untersuchung ergibt sich die Flüssigkeit als sehr eiweissreich und in geringem Grade harnstoffhaltig.

1. VI. Operation. 8—10 cm langer Schnitt in der Linea alba unterhalb des Nabels; dabei erscheint ein aus vielen kleineren und grösseren Cysten bestehender Tumor, die einzelnen Cysten mit glatten, glänzenden Hüllen umgeben und innig verlöthet mit den benachbarten Cysten und die an der Bauchwand liegenden fest mit derselben verwachsen. Bei der Unmöglichkeit, an dieser Stelle in die freie Bauchhöhle zu gelangen, wird der Schnitt nach oben in und um den Nabel herum bis fast an den Prozessus xiphoideus verlängert, nach unten bis fast an die Symphise, überall das nämliche Bild von einer Unzahl kleinerer und grösserer, hellwandiger, mit der Bauchwand und den Baucheingeweiden fest verwachsener Cysten. Eine grosse Anzahl der Cysten wird angeschnitten, ihrer Flüssigkeit entleert, ohne dass der Tumor bei der Kleinheit der Cysten merklich abnimmt. Durch Herausschälen von grösseren Partieen aus der ganzen Cystenmasse, wobei fast gar keine Blutung eintritt, trifft man auf einzelne in die Herzgrube verdrängte Dünndarmschlingen, mit lauter kleinen Cystchen besetzt. Durch Hinüberdrängen dieser Schlingen auf die rechte Seite gelingt es links von der Herzgrube mit der Hand in die freie Bauchhöhle vor-

zudringen, wobei es ganz unmöglich ist, den Tumor zu umgreifen. Es werden nun noch auf beiden Seiten einige grössere Cystenpackete herausgenommen, um die Bauchhöhle soweit zu verkleinern, dass sie sich schliessen lässt; dabei wird die hoch hinaufgezogene und auf allen Seiten von Cysten umlagerte Blase verletzt und durch Naht geschlossen. Schluss der Bauchhöhle bis auf eine kleine Stelle über der Blase. Hier wird ein Jodoformtampon eingelegt. Patient athmet ganz ruhig; Puls etwa 100; Athmung abdominell.

1. VI. Abends: Patient stark collabirt; Temperatur 35, 3; Puls sehr klein: 120; wenig Kopfschmerzen; Urin mit dem Katheter entleert.

2. VI. Morgens: Zustand des Patienten etwas besser; Temperatur 36, 3; Puls klein: 100.

Abends: Temperatur 36, 8, Puls der gleiche.

3. VI. Morgens: 9 Uhr exitus letalis.

Sektionsbericht. (Sektion am 4. VI. 88.)

Männliche Leiche, mittelgross, gracil gebaut, Haut besonders des Oberkörpers etwas schlaff, von gelbgrünem Colorit, mit wenig ausgebildeten, blassen Todtenflecken; geringe Starre; Pupillen weit; Unterhautzellgewebe fettarm, Muskelgewebe schlaff, hell, ziegelrot. Brustkorb nach unten stark erweitert; Bauchdecken flach und etwas schlaff; Umfang in der Gegend der falschen Rippen 105 cm; bei Eröffnung des Thorax zeigt sich das Zwerchfell an beiden Seiten bis in die Höhe der dritten Rippe hinaufgedrängt. Herz und Lunge sind entsprechend auch hinaufgeschoben, sodass die Herzspitze sich im linken dritten Interkostalraum befindet; an beiden Lungen nur der vordere Rand in geringem Umfange sichtbar; beide Lungen mit der Brustwand nicht verwachsen; in der Pleurahöhle 1—2 Esslöffel voll klares Serum.

Brust: Beide Lungen von mittelmässiger Grösse; in den vorderen und oberen Partieen feinzellig emphysematös gedunsen, grösstenteils lufthaltig; die unteren Lappen ebenfalls grösstenteils lufthaltig, doch in den unteren Partieen besonders links in grösserem Umfange luftleer komprimirt; die luftleeren Partieen an dem Durchschnitt glatt, dunkelrot; die lufthaltigen nach vorn und oben mittelmässig blutreich, rötlichgrau, leicht durchfeuchtet, in den untern Partieen etwas blutreicher und auch etwas ödematös; an der Pleura pulmonalis der unteren Lungenlappen einzelne Ecchymosen; am rechten oberen Lungenlappen verläuft quer über das untere Drittel eine tiefe Rinne, in deren Bereich das Gewebe auch luftleer komprimiert ist. Herzbeutel enthält 1 Esslöffel klares Serum.

Herz etwas breiter; in den Ventrikeln beiderseits zähe fibrinöse Coagula mit wenig flüssigem Blut; ebenso in der Arteria pulmonalis; der rechte Ventrikel leicht dilatiert und die Wand normal, dick, schlaff; Tricuspidal-Ostium für 3 Finger durchgängig; Klappen des rechten Herzens zart, normal; linker Ventrikel mässig kontrahirt, die Wand derb, normal dick; Mitral-Ostium für 2 Finger durchgängig; im linken Vorhof reichlicher Cruor; Mitralis zart, Aortentaschen ebenso; Aorta in ihrem aufsteigenden Teil ganz zusammengeschoben und zum Teil wie platt gedrückt; dieselbe ziemlich eng; über die Klappen aufgeschnitten 5,7 cm breit; Intima durchaus glatt.

Hals: Schilddrüse normal gross, Substanz gerötet, feinkörnig, etwas gallertig glänzend.

Schlund: Schleimhaut stark inicirt.

Speiseröhre: Schleimhaut grösstenteils blass.

Kehlkopf: Schleimhaut in der oberen Hälfte etvas stärker inicirt, in der unteren mässig inicirt; die rechte Stimmtasche erscheint gegenüber der linken etwas erweitert und beim Oeffnen des Kehlkopfes drängt sich aus

derselben die Schleimhaut als eine schlaffe Falte hervor und auf der Höhe dieser Falte (dem Taschengrunde entsprechend) erhebt sich ein linsengrosser, scharf begrenzter, an der Oberfläche glatter Tumor.

Bauch: Ueber den grössten Teil des Bauches verläuft in der Mittellinie eine frische, durch Nähte vereinigte Operationswunde; nach dem Spalten der Naht zeigt sich im unteren Bauchraume reichlich flüssiges Blut; in der rechten Bauchhälfte, wo die Bauchdecken mit den Eingeweiden nicht verwachsen sind, liegen die Dünndarmschlingen vor, die an der Oberfläche hämorrhagisch belegt, zum Teil etwas eng sind und von denen einzelne untereinander leicht locker fibrinös verklebt sind; beim Zurückschlagen derselben zeigt sich an ihrem Mesenterium zerstreut eine Anzahl sehr feiner bis etwa haselnussgrosser, meist ganz dünngestielt am Mesenterium ansitzender, dünnwandiger, seröser Cysten.

Leber: Dieselbe ist ganz hoch hinaufgedrängt in die Zwerchfellkuppe, so dass ihr unterer Rand in der Gegend des 5. Interkostalraumes gelagert ist; unterhalb der Leber liegt im rechten Hypochondrium (die eigentliche Lebergegend einnehmend) ein etwa doppeltfaustgrosses Packet dicht mit einander verwachsener, etwa apfelgrosser, dünnwandiger Cysten, das in seinem oberen Teil mit der Flexura coli dextra fest verwachsen ist; daran grenzt teilweise auch mit ihm verwachsen ein etwa faustgrosses Packet, das mehr nach hinten vor der rechten Niere gelagert ist. In der rechten Bauchgegend sind die vorliegenden Darmschlingen zum Teil sehr fest mit der Bauchwand verklebt. Nach Lösung dieser Verklebungen zeigt sich auch hier reichliche, stark blutige Flüssigkeit und nach dem Zurückschlagen der Darmschlingen zeigen sich auch hier nach links grosse Cystenpackete, die sich von dem Beckeneingange nach oben bis ins linke Hypochondrium erstrecken

und hier die Milz ganz umlagern. Diese Packete mit der Bauchwand locker verklebt, links streckenweise fester verwachsen, so dass sie nur durch kräftigen Zug zu lösen sind. Leber etwas kleiner, besonders im Höhendurchmesser. Substanz rötlichbraun, mittelmässig blutreich. Zwischen Leber und Zwerchfell kleinere Cysten.

Gallenblase: stark gefüllt, teilweise von dem Cystenpacket umlagert, enthält reichliche, zähe, fadenziehende, dunkelorangefarbene Galle.

Milz: ganz vom Cystenpacket überlagert; dieselbe klein, schlaff, Substanz meist blässer violett, von etwas dunkleren Flecken durchsetzt.

Pankreas: durch das Cystenpacket ebenfalls nach oben gedrängt und sehr abgeplattet; Substanz blassbräunlich, schlaff, etwas locker acinös.

Nieren: linke Niere in normaler Lage, nach vorne von Cystenpacketen überlagert, etwas scharfkantig, normal gross; Kapsel etwas fester haftend, doch glatt löslich; Oberfläche glatt, blass bräunlichgrau, mit fleckig inicirten Stellen; an dem Durchschnitt Substanz blutarm; Corticalis blass rötlichgrau, Pyramiden von gleicher Farbe. Rechte Niere ebenfalls von den Cysten überlagert, normal gross; Substanz fast ganz wie links; nur an einer Stelle der Cortikalis eine umschriebene, intensive Rötung; in der Nähe dieser Stelle an der Oberfläche eine etwa kirschkerngrosse Cyste; Nierenbecken normal weit; Schleimhaut blass.

Harnblase: eng, gefüllt mit dickeitriger, blassgelblicher Flüssigkeit; am Blasenscheitel eine durch Nähte vereinigte Wunde. Schleimhaut an der hintern Wand nach dem Scheitel zu etwas blutig sugillirt, sonst sehr blass. In der linken Inguinalgegend zeigt sich aussen über die Bauchdecken vorragend ein etwa apfelgrosser Tumor, der aus einer Mehrzahl bis haselnussgrosser seröser Cysten besteht,

die durch den erweiterten Inguinalkanal vom Bauchraume aus hervordringen.

Hoden: In der Scheidenhaut des linken Hodens keine Flüssigkeit; Hoden normal gross; Substanz rötlichgrau, mässig spinnbar; der Samenstrang fühlt sich sehr derb und etwas verdickt an. Die Scheidenhaut des rechten Hodens zu einem gänseeigrossen, ovalen Sack ausgedehnt; die Venen zum Teil etwas dilatirt und stärker geschlängelt; Muskelfasern des Cremaster bündelförmig um den Sack sich ausbreitend; die Flüssigkeit ganz wasserhell, blassgelb; in der Höhle ein wickenkerngrosser, ganz kugeliger, freier Körper. Die Innenfläche der Scheidenhaut, sowie die Albuginea durchaus glatt, rechter Hoden wie links.

Magen: stark ausgedehnt, enthält reichliche, wässerige, erbsfarbene Flüssigkeit und einen männlichen Spulwurm; Schleimhaut weniger injicirt, stark erweicht.

Dünndarm: ziemlich ausgedehnt, enthält im unteren Teile trübe, blassgelbbraune, dicke Flüssigkeit in reichlicher Menge; die Flüssigkeit in den oberen Partieen ist hellgrau und spärlich; Schleimhaut von oben her sehr wenig inicirt, weiter nach unten der ganzen Länge nach sehr bleich; Coecum durch den cystischen Tumor ganz weit nach oben gedrängt im Niveau der 10. Rippe; das Colon ascendens ringsum von grossen Cystenpacketen umlagert, aus denen dann nach oben und hinten die Flexura coli dextra hervortritt; Colon transversum frei von Cysten verlaufend; dagegen Colon descendens und S. romanum grösstenteils rings von dem Cystenpacket umfasst. Dickdarm enthält vom Colon descendens an eine grosse Menge kleiner, zäher Fäkalbröckel. Rectum enthält nur eine zähschleimige, blassgraue Masse.

Anatomische Diagnose: Enormes, multilokuläres, seröses Cystom des Bauchfells, Hinaufdrängen des Zwerchfells und der Brusteingeweide mit Zusammenfalten der

Aorta ascendens, partielle Lungenkompression, flaches Papillom der rechten Stimmtasche, rechtsseitige Hydrocele und freier Körper in der Scheidenhaut, Ascaris lumbricoides.

Die Untersuchung nun der Bestandteile der Cysten ist zum Teile in vorhergehendem bereits erwähnt, indem die chemische Untersuchung des Inhaltes der Cysten eine stark eiweisshaltige Flüssigkeit mit geringem Harnstoffgehalt ergab.

Die mikroskopische Untersuchung der Wandungen der Cysten liess dieselben aus in mehreren Lagen über einander gewunden verlaufenden Bindegewebsfibrillenbündeln erkennen, die hie und da zwischen sich Spalträume liessen, in denen man grosse Fetttropfen erkennen konnte; diesen Bindegewebsschichten sass nach innen eine einfache Zellschicht auf, deren einzelne Zellen von platter Gestalt mit meist rhombischen, mehr oder weniger zackig begrenzten Flächen an einzelnen Stellen knopfförmig gegen die Höhlung der Cyste vorsprangen.

Dieser hystologische Befund des Baues des Kystoms lässt die Abstammung von dem Peritonäum leicht erkennen und nehmen wir dazu die im Vorhergehenden erörterte Lokalisation und Verhalten der Geschwulst, so hatten wir es hier zweifelsohne mit einem multilokulären, serösen Kystom zu thun, welches von dem Peritonaeum parietale wie viscerale seinen Ausgang nahm.

Die nähere Charakterisirung der Geschwulst konnte auch die mikroskopische Untersuchung nicht mit Sicherheit feststellen. Das Nächstliegende war, an eine cystische Erweiterung der Lymphgefässe des Peritonaeums zu denken. Und in der That, wenn wir das vorher erörterte, mikroskopische Verhalten der Geschwulst, sowie das chemische und sonstige Verhalten des Inhaltes der Cysten betrachten, wie es im Früheren ausgeführt ist, so gewinnt

die Diagnose einer cystischen Erweiterung der Lymphgefässe des Peritonaeums die grösste Wahrsscheinlichkeit.

Die Therapie nun dieser Kystome des Peritonaeums, die natürlich nur eine operative ist, wird wohl stets eine sehr zweifelhafte in Bezug auf den Erfolg sein.

Wie aus Vorgehendem ersichtlich, machen diese Geschwülste bei ihrem ersten Auftreten gar keine Symptome, so dass der Patient sein beginnendes schweres Leiden gar nicht ahnt; erst später, wenn die Geschwulst bereits einen ziemlich grossen Umfang erreicht hat, werden die Leute aufmerksam und auf diese Zeit datieren sie auch den Beginn ihres Leidens zurück; allein auch in diesem Stadium treten ausser der allmählig stärker werdenden Hervorwölbung des Leibes, wie die vorher beschriebenen Fälle beweisen, keine weiteren Beschwerden auf, und so wächst die Geschwulst zu einem Umfange heran, dass es der Hand des Chirurgen unmöglich ist, die enormen, mit den Baucheingeweiden und der Bauchwand verwachsenen Cystenmassen zu lösen und vollständig zu entfernen, wenn nicht Collaps und Tod als fast unvermeidliche Folgen des zu starken Eingriffes durch die Operation folgen sollen; wäre es dagegen möglich, die Geschwulst in geringem oder wenigstens noch mässigem Umfange in Angriff nehmen zu können, so würden Eröffnung der Bauchhöhle und nachfolgende Exstirpation des Kystoms sicherlich keine weiteren Gefahren für das Leben des Patienten mit sich bringen und ihn von seinem Leiden befreien.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem hochgeschätzten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Heineke, für die freundliche Anregung zu diesem Thema und Ueberlassung eines Falles meinen innigsten Dank auszusprechen.